

Смертность населения Сибирского федерального округа в результате случайных алкогольных отравлений за 2009–2018 гг.

А.В. Сабаев, О.П. Голева

*Омский государственный медицинский университет Минздрава России
644099, Омск, ул. Ленина, 12*

Резюме

Цель исследования – изучение динамики смертности населения Сибирского федерального округа (СФО) в результате случайных острых отравлений алкоголем за период с 2009 по 2018 г., а также сравнительный анализ коэффициентов смертности населения регионов СФО с общеокружными показателями. **Материал и методы.** Проанализированы показатели смертности населения РФ, СФО и регионов СФО (Республики Алтай, Тыва, Хакасия, Алтайский, Красноярский края, Иркутская, Кемеровская, Новосибирская, Омская, Томская области) в результате случайных алкогольных отравлений, выполнено сравнение региональных показателей с общеокружными коэффициентами смертности. При статистической обработке материала использованы традиционные методы вычисления экстенсивных и интенсивных показателей, средней ошибки показателя, оценка достоверности различий. **Результаты и их обсуждение.** За период с 2009 по 2018 г. смертность населения СФО в результате случайных алкогольных отравлений снизилась в 2,0 раза; уменьшение показателя регистрируется во всех регионах СФО, за исключением Томской области, где произошел его рост в 3,0 раза. Наиболее быстрыми темпами снижение уровня смертности населения в результате случайных алкогольных отравлений за период с 2009 по 2018 г. произошло в Красноярском крае (в 4,4 раза) и Республике Алтай (в 3,5 раза). Изучение динамики смертности населения регионов СФО в результате случайных алкогольных отравлений позволяет выявить особенности токсикологической ситуации на региональном уровне и определить стратегические направления по региональной химической безопасности на перспективу.

Ключевые слова: острые алкогольные отравления, смертность.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Автор для переписки: Сабаев А.В., e-mail alesabaev@yandex.ru

Для цитирования: Сабаев А.В., Голева О.П. Смертность населения Сибирского федерального округа в результате случайных алкогольных отравлений за 2009–2018 гг. *Сибирский научный медицинский журнал.* 2020; 40 (5): 122–126. doi: 10.15372/SSMJ20200515

Mortality of the population of the Siberian Federal District as a result of accidental alcohol poisoning in 2009–2018

A.V. Sabaev, O.P. Goleva

*Omsk State Medical University of Minzdrav of Russia
644099, Omsk, Lenina str., 12*

Abstract

Purpose of research. To study the dynamics of the death rate of the population of the Siberian Federal District (SFD) as a result of accidental acute alcohol poisoning for the period from 2009 to 2018, as well as a comparative analysis of the death rates of the population of the SFD regions with general district indicators. **Materials and methods.** The analysis of mortality of the population of the Russian Federation, Siberian Federal District and regions of the Siberian Federal district (Altai Republic, Tuva, Khakassia, Altai, Krasnoyarsk, Irkutsk, Kemerovo, Novosibirsk, Omsk, Tomsk region) as a result of accidental alcohol poisoning, the comparison of regional indicators with county mortality rates have been carried out. Traditional methods of calculating extensive and intensive indicators, the average error of the indicator, and

evaluating the reliability of differences have been used in statistical processing of the material. **Results and discussion.** The death rate of the SFD population as a result of accidental alcohol poisoning has decreased by 2.0 times for the period from 2009 to 2018. The decrease in population mortality due to accidental alcohol poisoning has been revealed in all regions of the Siberian Federal District, with the exception of the Tomsk region, where the three-fold increase in death rate has been registered. The most rapid decrease in the death rate due to accidental alcohol poisoning occurred in the Krasnoyarsk territory (4.4 times) and the Republic of Altai (3.5 times) in the period from 2009 to 2018. The study of the dynamics of population mortality in the regions of the Siberian Federal District as a result of accidental alcohol poisoning allows us to identify the features of the toxicological situation at the regional level and determine strategic directions for regional chemical safety in the future.

Key words: acute alcohol poisoning, mortality.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Author for correspondence: Sabaev A.V., e-mail alesabaev@yandex.ru

Citation: Sabaev A.V., Goleva O.P. Mortality of the population of the Siberian Federal District as a result of accidental alcohol poisoning in 2009–2018. *Sibirskiy nauchnyy meditsinskiy zhurnal = Siberian Scientific Medical Journal.* 2020; 40 (5): 122–126. [In Russian]. doi: 10.15372/SSMJ20200515

Введение

Изучение динамики коэффициентов смертности в результате острых отравлений и токсических воздействий позволяет оценить токсикологическую ситуацию и определить стратегические направления профилактической работы в сфере химической безопасности на региональном и федеральном уровнях [1]. За период с 2001 по 2010 г. в РФ смертность населения в результате случайных острых отравлений алкоголем снизилась в 2,1 раза (с 28,4 до 13,3 случаев на 100 тыс. населения) [2, 3]. В целом по стране и во многих ее субъектах на фоне роста потребления алкоголя зафиксировано снижение уровня связанной с ним смертности, в том числе от острых отравлений алкоголем [4, 5]. Это уменьшение связывают со стабилизацией социально-экономической ситуации в стране и ее субъектах и с принимаемыми в регионах мерами по снижению масштабов злоупотребления алкоголем, профилактике и лечению алкоголизма (законодательное и нормативно-правовое противодействие нелегальному производству и обороту алкогольной продукции, ограничение мест и времени продажи алкогольной продукции, запрет рекламы, проведение целевых среднесрочных программ, направленных на пропаганду здорового образа жизни, включая массовые мероприятия) [6, 7].

Целью настоящего исследования явилось изучение динамики показателя смертности населения Сибирского федерального округа (СФО) в результате случайных острых отравлений алкоголем за период с 2009 по 2018 г., а также сравнительный анализ коэффициентов смертности населения регионов СФО с общеокружными показателями.

Материал и методы

В исследовании использованы статистические материалы Федеральной Службы государственной статистики РФ. Проанализированы показатели смертности населения РФ, СФО и регионов СФО (Республики Алтай, Тыва, Хакасия, Алтайский, Красноярский края, Иркутская, Кемеровская, Новосибирская, Омская, Томская области) в результате случайных алкогольных отравлений, выполнено сравнение региональных показателей с общеокружными коэффициентами смертности.

Статистическую обработку результатов исследования проводили, вычисляя среднее арифметическое значение (M), ошибку среднего арифметического значения (m) и представляли в виде $M \pm m$. Для оценки различий данных использовали критерий Стьюдента, критический уровень значимости нулевой статистической гипотезы (p) принимали равным 0,05.

Результаты и их обсуждение

С 2009 по 2017 г. отмечается ежегодное снижение показателя смертности населения РФ в результате случайных острых отравлений алкоголем. Однако в 2018 г. отмечен прирост наблюдаемого явления на 22,6 %. Максимальное значение показателя зарегистрировано в 2009 г. – $15,0 \pm 0,1$ случая на 100 тыс. населения. К 2017 г. уровень смертности населения РФ снизился до $8,4 \pm 0,1$ случая на 100 тыс. населения, достигнув при этом минимального значения за весь период наблюдения. В целом за период с 2009 по 2018 г. в РФ произошло уменьшение уровня смертности насе-

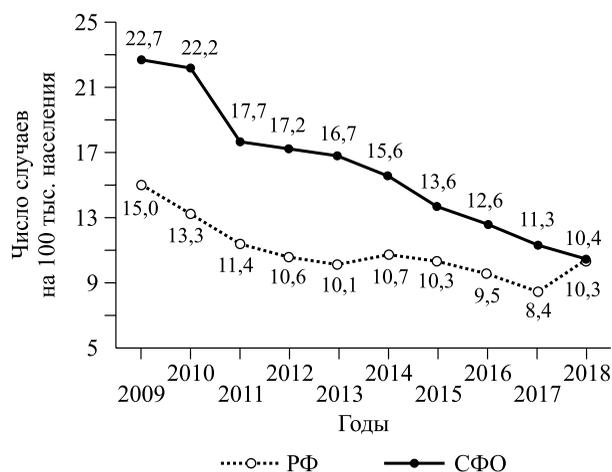


Рис. Динамика показателя смертности населения РФ и СФО в результате случайных алкогольных отравлений за 2009–2018 гг.

Fig. 1. Dynamics of the death rate of the population of the Russian Federation and the Siberian Federal District as a result of accidental alcohol poisoning in 2009–2018

ления в результате случайных отравлений алкоголем на 31,3 % ($p = 0,0000$) (рисунок).

В 2009 г. в СФО был зарегистрирован максимальный уровень смертности в результате случайных отравлений алкоголем – $22,7 \pm 0,3$ случая на 100 тыс. населения. В последующем он снижался, минимальное значение показателя за период наблюдения отмечено в 2018 г. – $10,4 \pm 0,24$ случая на 100 тыс. населения. Таким образом, смертность населения СФО в результате случайных алкогольных отравлений за период с 2009 по 2018 г. уменьшилась в 2,1 раза ($p = 0,0000$).

Динамика смертности населения Республики Алтай в период с 2009 по 2013 г. носила волнообразный характер. Однако с 2014 г. регистрируется ежегодное снижение значения показателя с незначительным приростом в 2017 г. (на 11,3 %). Минимальное значение показателя смертности населения этого региона отмечено в 2018 г. (таблица). Таким образом, коэффициент смертности населения Республики Алтай в результате случайных алкогольных отравлений за исследуемый период снизился в 3,5 раза ($p = 0,0000$).

В Республике Тыва в 2013 г. зарегистрирован самый высокий уровень смертности населения в результате острых алкогольных отравлений на пространстве СФО (см. таблицу). Однако в последующие годы наблюдаемого периода отмечено его ежегодное снижение, минимальное значение показателя зарегистрировано в 2018 г. Таким образом, смертность населения Республики Тыва за 2009–2018 гг. уменьшилась в 3,1 раза ($p = 0,0000$).

В Республике Хакасия динамика смертности населения в результате случайных алкоголь-

ных отравлений за период с 2009 по 2014 г. носила волнообразный характер, однако с 2015 г. наблюдается его ежегодное снижение, и в 2017 и 2018 гг. он достигает минимального значения (см. таблицу). В целом за исследуемый период показатель уменьшился в 1,8 раза ($p = 0,0002$).

Максимальный уровень смертности населения Алтайского края в результате случайных алкогольных отравлений регистрируется в 2009 г. (см. таблицу). В последующие годы отмечается его постепенное снижение с небольшими колебаниями, минимум регистрируется в 2017 г. За период наблюдения с 2009 по 2018 г. коэффициент смертности населения Алтайского края от данной патологии уменьшился в 2,7 раза ($p = 0,0000$).

Максимальное значение уровня смертности населения Красноярского края регистрируется в 2009 г. (см. таблицу). Тем не менее с 2015 г. отмечено уменьшение данного показателя на 31,6 %, в последующие годы он продолжил снижение с незначительными колебаниями значения, минимальное достигнуто в 2016 г. Таким образом, коэффициент смертности населения Красноярского края в результате случайных алкогольных отравлений за исследуемый период снизился в 4,4 раза ($p = 0,0000$).

Динамика смертности населения Иркутской области в результате случайных алкогольных отравлений имеет волнообразный характер, при этом максимальное значение регистрируется в 2010 г., минимальное – в 2018 г. (см. таблицу); в целом за исследуемый период она уменьшилась в 2,2 раза ($p = 0,0000$), став самой низкой в СФО.

При изучении динамики смертности населения в результате алкогольных отравлений в Кемеровской области следует отметить как особенность высокий уровень коэффициента на протяжении всего периода наблюдения, с 2009 по 2015 г. показатель превышал значения 20,0 случаев на 100 тыс. населения (см. таблицу). Ежегодное снижение смертности началось в 2015 г. и к 2018 г. достигло минимального значения за весь период наблюдения. Таким образом, за период с 2009 по 2018 г. смертность населения Кемеровской области в результате случайных алкогольных отравлений уменьшилась в 1,8 раза ($p = 0,0000$).

Смертность населения Новосибирской области в результате случайных алкогольных отравлений за исследуемый период снизилась в 1,7 раза ($p = 0,0000$) (см. таблицу). Максимальное значение показателя регистрируется в 2014 г., минимальное – в 2017 г., в целом его динамика носит волнообразный характер.

Максимальный уровень смертности населения Омской области в результате случайных алкогольных отравлений отмечен в начале исследова-

Таблица. Показатели смертности населения регионов СФО в результате случайных алкогольных отравлений за 2009–2018 гг. (число случаев на 100 тысяч населения)

Table. Death rates of the population of the regions of the Siberian Federal District as a result of accidental alcohol poisoning in 2009–2018 (cases per 100,000 population)

Регион	Год									
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Республика Алтай	35,3 ± 4,1	42,6 ± 4,5	30,5 ± 3,8	31,5 ± 3,8	26,0 ± 3,5	21,6 ± 3,1	20,5 ± 3,0	11,5 ± 2,3	12,8 ± 2,4	10,0 ± 2,1
Республика Тыва	44,2 ± 3,7	45,4 ± 3,8	39,5 ± 3,5	37,0 ± 3,4	47,2 ± 3,8	26,5 ± 2,9	23,5 ± 2,7	23,0 ± 2,7	14,6 ± 2,1	14,3 ± 2,1
Республика Хакасия	19,3 ± 1,9	22,1 ± 2,0	18,9 ± 1,8	23,0 ± 2,0	18,0 ± 1,8	19,6 ± 1,9	15,1 ± 1,6	12,0 ± 1,5	10,4 ± 1,4	10,4 ± 1,4
Алтайский край	19,1 ± 0,8	17,5 ± 0,8	13,2 ± 0,7	10,2 ± 0,6	8,2 ± 0,5	7,2 ± 0,5	8,0 ± 0,5	8,7 ± 0,6	6,9 ± 0,5	7,0 ± 0,5
Красноярский край	29,3 ± 1,0	28,7 ± 1,0	22,7 ± 0,9	23,7 ± 0,9	18,1 ± 0,8	12,0 ± 0,6	8,2 ± 0,5	6,4 ± 0,4	7,2 ± 0,5	6,6 ± 0,4
Иркутская область	12,1 ± 0,7	13,0 ± 0,7	11,2 ± 0,6	9,0 ± 0,6	10,3 ± 0,6	7,2 ± 0,5	5,5 ± 0,4	8,0 ± 0,5	6,6 ± 0,5	5,3 ± 0,4
Кемеровская область	28,8 ± 1,0	30,5 ± 1,0	23,6 ± 0,9	21,0 ± 0,8	22,5 ± 0,9	24,2 ± 0,9	20,5 ± 0,8	19,0 ± 0,8	17,9 ± 0,8	16,0 ± 0,7
Новосибирская область	16,0 ± 0,7	17,5 ± 0,8	12,3 ± 0,6	14,2 ± 0,7	17,4 ± 0,8	18,1 ± 0,8	16,4 ± 0,7	13,0 ± 0,6	8,8 ± 0,5	9,2 ± 0,5
Омская область	29,5 ± 1,2	25,8 ± 1,1	20,4 ± 1,0	17,9 ± 0,9	18,1 ± 0,9	19,9 ± 1,0	21,1 ± 1,0	16,3 ± 0,9	7,1 ± 0,6	14,6 ± 0,8
Томская область	5,7 ± 0,7	4,5 ± 0,6	3,6 ± 0,5	4,5 ± 0,6	7,6 ± 0,8	9,2 ± 0,9	6,9 ± 0,8	6,6 ± 0,7	11,5 ± 1,0	17,1 ± 1,2

ния, в 2009 г. (см. таблицу). С 2009 по 2012 г. она уменьшилась на 39,3 %, однако затем начала увеличиваться, достигнув в 2015 г. второго «пика». В последующие годы вновь регистрируется снижение, и в 2017 г. достигнут минимум значения показателя смертности за весь исследуемый период. В целом смертность населения Омской области в результате случайных алкогольных отравлений за период с 2009 по 2018 г. уменьшилась в 2,0 раза ($p = 0,0000$).

Динамика смертности населения Томской области в результате случайных алкогольных отравлений существенно отличается от аналогичного процесса в регионах СФО (см. таблицу). Так, за исследованный период она выросла в 3,0 раза и в 2018 г. достигла максимального значения, при этом будучи в 2009 г. самой низкой в СФО. Незначительные волнообразные изменения показателя в период с 2009 по 2016 г. сменились резким, в 1,7 раза, увеличением в 2017 г. и последующим приростом показателя на 48,6 % в 2018 г. В конце изучаемого периода самый высокий уровень смертности населения в результате случайных алкогольных отравлений на территории СФО отмечен именно в Томской области.

Выводы

1. За период с 2009 по 2018 г. смертность населения СФО в результате случайных алкогольных отравлений снизилась в 2,0 раза.
2. Снижение смертности населения в результате случайных алкогольных отравлений регистрируется во всех регионах СФО, за исключением Томской области, где произошел рост наблюдаемого явления в 3,0 раза.
3. Наиболее быстрыми темпами снижение уровня смертности населения в результате случайных алкогольных отравлений за период с 2009 по 2018 г. произошло в Красноярском крае (в 4,4 раза) и Республике Алтай (в 3,5 раза).
4. Изучение динамики смертности населения регионов Сибирского федерального округа в результате случайных алкогольных отравлений позволяет выявить особенности токсикологической ситуации на региональном уровне и определить стратегические направления по региональной химической безопасности на перспективу.

Список литературы / References

1. Редько А.Н. Смертность населения от острых отравлений алкоголем как проблема общественного здоровья. *Бюл. Нац. НИИ обществ. здоровья РАМН.* 2005; (1): 33–36.

Red'ko A.N. Mortality from acute alcohol poisoning as a public health problem. *Rossiyskaya akademiya meditsinskikh nauk. Byulleten' Natsional'nogo nauchno-issledovatel'skogo instituta obshchestvennogo zdorov'ya = Russian Academy of Medical Sciences. Bulletin of National Research Institute of Public Health*. 2005; (1): 33–36. [In Russian].

2. Сабаев А.В., Голева О.П. Динамика смертности населения Российской Федерации в результате острых алкогольных отравлений. *Пробл. соц. гигиены, здравоохранения и ист. медицины*. 2012; (4): 21–23.

Sabaev A.V., Goleva O.P. Dynamics of mortality in the Russian Federation as a result of acute alcohol poisoning. *Problemy sotsial'noi gigieny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny = Problems of Social Hygiene, Public Health and History of Medicine*. 2012; (4): 21–23. [In Russian].

3. Сабаев А.В., Голева О.П. Смертность населения Омской области в результате острых алкогольных отравлений за 2002–2011 гг. *Рос. мед. вестн*. 2014; 19 (2): 46–48.

Sabaev A.V., Goleva O.P. Mortality of the population of Omsk region as a result of acute alcohol poisoning in 2002–2011. *Rossiyskiye meditsinskiye vesti = Russian Medical News*. 2014; 19 (2): 46–48. [In Russian].

4. Масленникова Г.Я., Лепехин В.А., Оганов Р.С. Алкоголизм в Российской Федерации: время приня-

тия решений. *Профилактикт. медицина*. 2012; 15 (2): 46–49.

Maslennikova G.Ya., Lepekhin V.A., Oganov R.S. Alcoholism in the Russian Federation: decision-making time. *Profilakticheskaya meditsina = The Russian Journal of Preventive Medicine and Public Health*. 2012; 15 (2): 46–49. [In Russian].

5. Разводовский Ю.Е., Прокопчик Н.И. Алкоголь как причина смертности населения. *Наркология*. 2010; (1): 76–79.

Razvodovskij, Yu.E., Prokopchik N.I. Alcohol as a cause of mortality. *Narkologiya = Narcology*. 2010; (1): 76–79. [In Russian].

6. Сахаров А.В., Говорин Н.В. Показатели смертности от острых отравлений алкоголем в Забайкальском крае. *Вопр. наркологии*. 2012; (1): 11–18.

Saharov A.V., Govorin N.V. Mortality Rates from acute alcohol poisoning in the Trans-Baikal region. *Voprosy narkologii = Addiction Issues*. 2012; (1): 11–18. [In Russian].

7. Козлова Т.В., Шельгин К.В., Самбурская Е.В. Смертность от отравлений алкоголем на европейском Севере России: динамика, структура, прогноз. *Наркология*. 2010; (1): 39–45.

Kozlova T.V., Shelygin K.V., Samburskaya E.V. Mortality from alcohol poisoning in the European North of Russia: dynamics, structure, forecast. *Narkologiya = Narcology*. 2010; (1): 39–45. [In Russian].

Информация об авторах:

Александр Владимирович Сабаев, д.м.н., ORCID: 0000-0003-3979-9895, e-mail alesabaev@yandex.ru

Ольга Петровна Голева, д.м.н., проф., ORCID: 0000-0002-1150-8630, e-mail goleva50@mail.ru

Information about the authors:

Alexander V. Sabaev, doctor of medical sciences, <https://orcid.org/0000-0003-3979-9895>, e-mail alesabaev@yandex.ru

Olga P. Goleva, doctor of medical sciences, professor, <https://orcid.org/0000-0002-1150-8630>, e-mail goleva50@mail.ru

Поступила в редакцию 14.07.2020

После доработки 07.09.2020

Принята к публикации 08.09.2020

Received 14.07.2020

Revision received 07.09.2020

Accepted 08.09.2020